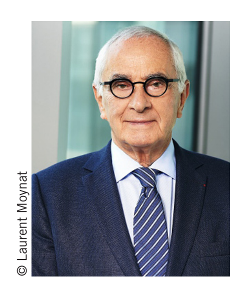
[ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR Recherche]



LA LETTRE RÉGIONALE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE EN MIDI-PYRÉNÉES - FÉVRIER 2014 - N°26


© Laurent Moynat

Martin Malvy,
Président de la Région Midi-Pyrénées

Avec CEA Tech, c'est un acteur majeur de la recherche industrielle et de l'innovation qui vient s'installer en Midi-Pyrénées, complétant de son savoir-faire technologique propre les forces déjà existantes sur notre territoire.

Appels à projets ouverts

Contrats de recherche Laboratoires – Entreprises (2ème session) Déclarations d'intention à déposer avant le **21/03** pour les laboratoires et le **04/04** pour les tutelles. Les dossiers finaux seront ensuite à déposer avant le **04/07** (labos) et **11/07** (tutelles). En savoir plus

Appels à projets clos - En cours d'instruction

Projets transdisciplinaires en Sciences Humaines et Sociales 6 projets déposés. Passage en commission permanente le **15/05**. En savoir plus

Allocations de recherche doctorales
192 projets déposés. Passage en commission permanente le **15/05**. En savoir plus

Allocations de recherche post-doctorales
34 projets déposés. Passage en commission permanente le **15/05**. En savoir plus

Contrats de recherche Laboratoires – Entreprises (1ère session) 13 projets déposés. Passage en commission permanente le **12/06**.
En savoir plus

Transfert clinique, normalisation 9 projets déposés. Passage en commission permanente le **12/06**.
En savoir plus

Résultats des procédures de soutien

Fonds Unique Interministériel 3 projets Aerospace Valley soutenus pour un montant total de 1,289 M€ (crédits régionaux). En savoir plus

Caution Logement étudiant 483 nouvelles garanties accordées soit un total de 1272 pour l'année universitaire 2013-2014. En savoir plus

Au fil de l'eau – Dossiers à déposer toute l'année

Aide aux manifestations scientifiques Chaque année, la Région accompagne environ 80 manifestations scientifiques nationales et internationales.

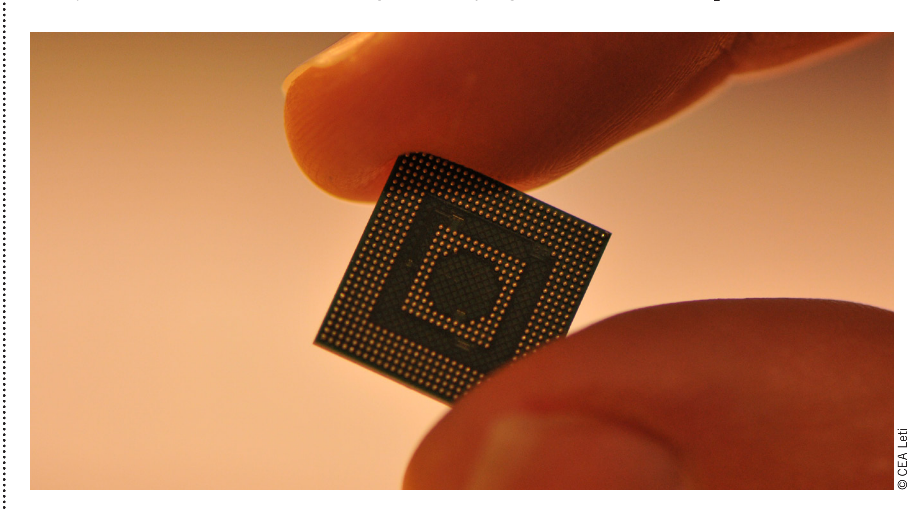
Accueil d'équipes d'excellence Soutien pour l'accueil d'équipes de recherches en Midi-Pyrénées.
En savoir plus

Caution Logement Etudiants La Région peut se porter garante auprès d'étudiants accédant à un logement. En partenariat avec l'Université de Toulouse et le Crous.
En savoir plus

Recherche - Innovation

CEA Tech poursuit son Tour de Région

Le CEA poursuit son installation en Midi-Pyrénées, via le dispositif CEA Tech. Des journées de rencontres en Région sont programmées en 2014 **p. 2**


© CEA Leti

Observatoire Midi-Pyrénées : 2 nouvelles plateformes technologiques

Deux bâtiments ont été inaugurés fin 2013 à l'OMP. Ils accueillent des nouvelles plateformes d'analyse environnementale et d'instrumentation spatiale **p. 3**

Mimausa fleurit à l'Institut Clément Ader d'Albi

Mimausa est une plateforme de l'ICA à l'Ecole des Mines d'Albi, dédiée à la recherche de pointe sur les matériaux aéronautiques. **p. 4**



La Région mode d'emploi

Convention ou arrêté ?

Suite à l'obtention d'une subvention, deux types de contrat vous lient à la Région : la convention et l'arrêté. **p. 4**



Recherche - Innovation

CEA Tech poursuit son Tour de Région

« Notre point faible par rapport à d'autres pays, c'est le niveau de notre recherche technologique, inférieur à 10 % alors qu'il dépasse les 20 % aux Etats-Unis ou en Allemagne. [...] Cette faiblesse explique en partie la fragilité de notre industrie dans la compétition mondiale. »

Partant de ce constat, relevé par la ministre Geneviève Fioraso sur son site, le gouvernement avait annoncé fin 2012 l'installation du CEA, acteur majeur de la recherche technologique à visée industrielle française, à Bordeaux, Nantes et Toulouse.



© Emmanuel Grimault

P. Gauthier (Nexeya), M. Malvy (Président de la région Midi-Pyrénées) et J. Therme (Directeur de la recherche du CEA), lors d'une réunion du comité de pilotage de CEA Tech M.-P.

Tournée régionale en 2014

Depuis mars 2013, une équipe permanente (8 personnes aujourd'hui) compose la plateforme régionale CEA Tech Midi-Pyrénées, accueillie dans les locaux de l'Onera. Elle a pour mission d'évaluer les besoins des industriels locaux, et leur offrir les technologies innovantes développées dans les grandes plateformes du CEA à Grenoble et Saclay. Domaines concernés : l'électronique (capteurs), l'énergie (photovoltaïque, méthanisation) ou les logiciels (robotique). « Nous apportons des briques génériques de technologie, que nous adaptons localement aux besoins des industriels », précise Nicolas Sillon, responsable de CEA Tech Midi-Pyrénées.

En 2013, deux journées Tech Days ont été organisées à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Toulouse dans les domaines de la santé et de l'énergie. Au programme : conférences, posters, démonstrateurs, et beaucoup de rencontres entre chercheurs et industriels. Ces journées ayant surtout attiré les acteurs de l'agglomération toulousaine, CEA Tech organise en 2014, avec l'aide de la Région, des rencontres dans les autres territoires de Midi-Pyrénées : à Tarbes, Castres et Figeac les 11, 14 et 18 février ; puis une 2ème vague dans le courant de l'année.

Déjà des partenariats de recherche

En parallèle, des équipements « légers », proches des outils industriels, sont en cours d'acquisition. Ils permettront de réaliser sur place des études de conception, de tests et d'intégration des solutions technologiques. Les moyens humains seront quant à eux portés à 100 personnes d'ici 3 ans, avec 50 % de personnel CEA et 50 % de recrutement local, dans un souci de complémentarité des cultures. A terme, 200 personnes occuperont un bâtiment qui sera construit sur le site Montaudran Aerospace, à Toulouse.

En parallèle de sa mission principale, résolument tournée vers l'industriel, CEA Tech a déjà lancé 6 projets de recherche plus amont, menés par des doctorants et post-doctorants en cotutelle avec les grands acteurs de la recherche française, dans certains de leurs laboratoires régionaux.

Avec l'installation du CEA, Midi-Pyrénées entame une nouvelle étape dans l'enrichissement de ses forces, déjà importantes, dans le secteur de la recherche industrielle.

Côté finances

La Région soutient l'installation progressive de CEA Tech et ses projets en partenariat avec les acteurs académiques et économiques de Midi-Pyrénées.

Budget total 2013-2016 : 9,753 M€ dont
- 7 M€ Feder (axe 2)
- 1 M€ Etat
- 1 M€ Région
- 753 k€ CEA

Cadre : CPER 2007-2013

l'Europe s'engage en Midi-Pyrénées avec le FEDER

Recherche - Innovation

Observatoire Midi-Pyrénées : 2 nouvelles plateformes technologiques

© UPS-OMPS-S Chastanet

Plateforme PAE, site de Rangueil (Toulouse)

Les sciences de l'observation spatiale sont implantées dans notre région depuis 1878 et la création de l'Observatoire du Pic du Midi de Bigorre. Il est devenu l'Observatoire Midi-Pyrénées, un des plus importants centres européens pour la collecte et l'exploitation de données sur l'espace, depuis l'espace, pour comprendre… l'espace (astrophysique, planétologie) mais aussi la Terre : océans, atmosphère, glaciers, climats, surfaces continentales, écologie, jusqu'aux couches internes de la planète avec les géosciences.

L'OMP œuvre sur tous les plans ; modèles théoriques et simulations numériques, observation depuis la Terre et l'espace, développement d'instruments, analyses en laboratoire et expérimentation directe. Pour cela, le centre dispose de plusieurs plateformes accessibles à ses membres comme aux partenariats extérieurs, académiques ou industriels. Un potentiel technologique renforcé fin 2013 avec l'inauguration de 2 nouvelles plateformes sur le site de l'OMP à Rangueil (Toulouse).

Plateforme pour les Analyses Environnementales (PAE)

Dédiée aux outils de caractérisation des milieux naturels, d'analyses (radioactivité, pollution, déchets) et d'expériences géochimiques, PAE dispose de 725 m² de bureaux et 350 m² de laboratoires :

- Réacteurs hydrothermaux (jusqu'à 700 °C) pour les interactions fluides – roches
- Préparation et analyse d'échantillons radioactifs
- Préparation chimique pour analyse du ^{10}Be
- Analyse de minéraux
- Etude du cycle environnemental du mercure
- Salles de tri et de préparation d'échantillons de roches, sols et végétaux

Plateforme d'Ingénierie et d'Instrumentation Spatiales (P2IS)

La conception et la fabrication des instruments spatiaux, au sol ou embarquée, sont menées dans des conditions de plus en plus exigeantes :

- Miniaturisation croissante appelant des composants sans défauts
- Tests dans le noir absolu et sous températures extrêmes
- Etalonnage sous vide et sous irradiation de particules
- Calibration de spectrométrie et détecteurs

P2IS répond à ces exigences avec 300 m² de salles blanches accueillant, entre autres, les activités autour de Chemcam, instrument embarqué sur le rover martien Curiosity.

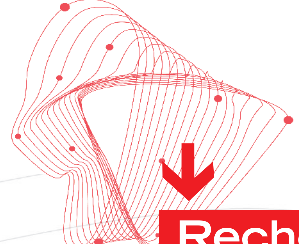
Côté finances

Coût total des plateformes : 7,4 M€
Cadre CPER 2007-2013
Feder 30 %
Etat 27 %
Région 24 %
CNRS 8 %
Cnes 7 %
IRD 4 %



L'OMP, c'est :

- **6 laboratoires**
  - Cesbio / biosphère
  - Ecolab / écologie
  - GET / géosciences
  - Irap / astrophysique
  - LA / aérologie
  - Legos / océanographie
- **Le Télescope Bernard Lyot (USR)**
- **Une Unité de Services Communs**
- **Une tutelle CNRS / UPS / Cnes / IRD / Météo France**
- **1000 personnes dont**
  - 400 chercheurs, enseignants, post-docs
  - 400 ingénieurs, techniciens, administratifs
  - 200 doctorants
- **10 sites en Région dont**
  - 3 à Toulouse
  - 1 à Auzeville-Tolosane
  - 6 hors agglo. Toulouse, dont 1 au Pic du Midi de B.
- **Une présence internationale**
  - Guyane
  - Nouvelle-Calédonie
  - Amérique du Sud
  - Afrique subsaharienne
  - Espace Méditerranée
  - Asie du sud-est




© H-C Gras

Pilote de formage par lampes infrarouges (ICA Albi)

Mimausa fleurit à l'Institut Clément Ader (Albi)

L'Institut Clément Ader regroupe des équipes de recherche en mécanique et matériaux issues de l'Insa, de l'Isae, de l'UPS et de l'Ecole des Mines d'Albi. Un nouveau bâtiment inauguré le 3 décembre à Albi, la halle Innoprod, offre à l'Institut une nouvelle étape dans son développement.

Les chercheurs albigeois y disposent de 600 m2 pour déployer deux plateformes technologiques riches en outils innovants.

- L'une pour la mise en œuvre de matériaux pour l'aéronautique, contenant 2 installations pilotes :
  - EdyCo pour le formage de matériaux composites en cycles courts
  - Un pilote de formage de matériaux par lampes infrarouges

Cette plateforme accueille aussi des bancs d'essais pour l'étude de fatigue des matériaux, et des outils de micro caractérisation, dont un microscope électronique « à grande chambre » permettant l'observation de pièces – jusqu'à 25 cm – directement issues des pilotes.

- L'autre est dédiée à la surveillance active des procédés et structures, avec un ensemble de capteurs non intrusifs pour le suivi en temps réel des matériaux pendant leur formage ou leur sollicitation : bancs d'étalonnage, spectromètres, caméras thermiques ou rapides (jusqu'à 120 000 images/sec).

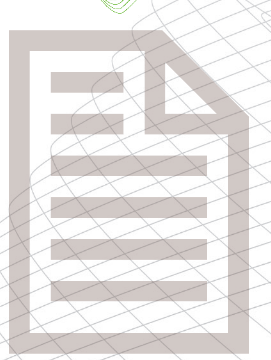
Une partie de ces moyens, parfois uniques en France, composent la plateforme *Mimausa*, pour « Mise en oeuvre de Matériaux AéronAUtiques et Surveillance Active ». L'ICA y développe ses recherches académiques, par exemple sur les alliages de titane (voir encadré) ; ou industrielles, dont un projet sur les matériaux composites à matrices thermoplastiques, qui exploite le pilote EdyCo.

La halle Technologique Innoprod a été construite par la Communauté d'Agglomération de l'Albigeois. Les équipements de l'ICA (2,78 M€) ont été financés dans le cadre du CPER 2007-2013 à parité entre l'Etat et la Région.

Pourquoi les alliages de titane ?

Les structures aéronautiques contiennent de plus en plus de matériaux composites, qui s'ajoutent aux traditionnels alliages d'aluminium. Mais ces derniers se corrodent au contact des composites. Les études visent donc à remplacer l'aluminium par du titane, qui évite les problèmes de corrosion et qui possède de nombreuses qualités requises en aéronautique.

ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR Recherche



La Région mode d'emploi

Convention ou arrêté ?

L'attribution d'une subvention régionale fait l'objet d'un document contractuel qui définit les engagements de chaque partie. Il précise aussi l'identité du bénéficiaire, le coût éligible du projet, le montant et les conditions d'attribution de la subvention. Une fois signé, le contrat ne peut être modifié que dans des cas exceptionnels. Deux types de documents existent : les arrêtés ou les conventions.

Arrêté	Convention
Subventions • Aux organismes publics • Aux structures privées pour des sommes < 23 000 €	**Subventions aux structures privées** • > 23 000 € • Pour des projets particuliers : moyens ou objectifs spécifiques, projet expérimental…
Document unilatéral • Signé en 1 original par la Région, les bénéficiaires reçoivent des copies • Indique les obligations à remplir par le(s) bénéficiaire(s)	**Document multilatéral** • Signé par la Région et les bénéficiaires, chacun conserve 1 original • Indique les obligations à remplir par le(s) bénéficiaire(s) et par la Région
Modifications possibles Par « décision modificative » de la Région	**Modifications possibles** Par « avenant à la convention »



Les groupes politiques s'expriment sur la recherche

Les textes qui sont publiés dans cette rubrique relèvent de la seule responsabilité des groupes signataires. Ils ne sauraient en aucun cas engager la responsabilité du Conseil régional Midi-Pyrénées.

Groupe Parti Socialiste et Républicain

Nous avons toujours œuvré pour que la Région se préoccupe, aussi bien de problèmes pratiques, que de stratégie globale dans le domaine de la recherche.

Ainsi conscients qu'une fois leurs projets sélectionnés par la Région, les chercheurs ne sont pas au terme de leurs démarches, il nous a semblé nécessaire de publier une feuille de route claire qui précise le type de lien juridique, les modalités de paiement ou les conditions de modification du contrat. Plus l'information diffusée est précise, moins il y a de difficultés dans le déroulé de la procédure et le déblocage des fonds régionaux au niveau de l'organisme de tutelle.

Ces actions très concrètes n'empêchent pas la Région de mettre en œuvre également une politique de soutien actif à l'innovation. Elle est un partenaire actif dans la décision du CEATech de s'implanter en Midi-Pyrénées, dont l'équipe locale a déjà signé un nombre significatif de conventions avec des PME et poursuit son tour de la Région pour se faire connaître des industriels potentiellement partenaires.

La Région a été un contributeur de premier plan au niveau du CPER finissant qui a connu dans son volet recherche un taux de réalisation de près de 100%. En témoignent notamment les plateformes livrées récemment à l'OMP comme à l'EMAC.Jean Tkaczuk Conseiller régional délégué à la Recherche

Jean Tkaczuk
Conseiller régional délégué à la recherche et président de la commission enseignement supérieur et recheche
www.groupe-psr-midipyrenees.fr

Groupe Europe Ecologie

L'installation récente de la plateforme opérationnelle d'innovation du CEA (dont on pourrait changer le nom) à Toulouse doit participer au transfert de technologies génériques vers le tissu industriel de notre Région.
Les élu-e-s écologistes souhaitent ainsi que le CEA aide les PME, créatrices d'emplois, à produire des technologies innovantes, notamment dans les secteurs de l'éco-industrie, des énergies renouvelables (aux dépens du nucléaire) mais aussi de la santé afin de diversifier leurs champs de compétences de manière durable.

Guillaume Cros
Président du Groupe
www.ee-crmip.org

Groupe Front de Gauche PCF-PG-GU

Le nouveau rapport Dardel-Pumain s'inscrit dans la logique de la course aux IDEX par les fonds issus du Plan Investissements d'Avenir n°2 et donne un satisfecit aux pratiques courantes de l'AERES que le Groupe Front de Gauche réprouve.

Groupe Front de Gauche
www.frontdegauche-midipyrenees.fr

Osons Midi-Pyrénées

Selon une récente étude du McKinsey Global Institute, jeunes et entreprises partagent la même déception à l'égard de l'enseignement supérieur français. Alors que seulement 35% des jeunes estiment que leur cursus a amélioré leurs chances de trouver un emploi, à peine 25% des employeurs jugent ces derniers bien préparés pour leur premier poste. La nécessité de renforcer le dialogue entre les organismes d'enseignement et les entreprises apparaît donc indispensable. Les Régions doivent faciliter ces échanges.

Osons Midi-Pyrénées
L'opposition régionale UMP, UDI, MPF, divers droite
www.osonsmidipyrenees.fr

Groupe Républicains et Territoires

Un micro-lycée pour accueillir les décrocheurs

Innovons dans nos modes de prise en charge du décrochage scolaire en Midi-Pyrénées en dotant notre Région d'un micro-lycée pour remobiliser les jeunes décrocheurs autour d'une approche pédagogique repensée.

Gérard TREMEGE
Président du groupe *Républicains & Territoires*
UMP-UDI-divers droite
www.republicains-et-territoires.fr



■ Actualités ■ Mesures de soutien ■ Documentation ■ Appels à projets ■ Procédures dématérialisées ■

recherche.midipyrenees.fr

Des ressources disponibles 24h/24

« Doctoriales 2014 » : une semaine pour penser à l'avenir

Depuis 15 ans, les Doctoriales offrent aux jeunes chercheurs de Midi-Pyrénées une réflexion sur leur insertion possible dans le monde économique. Une semaine d'immersion pour se découvrir, et découvrir la diversité des horizons possibles après la thèse. Cette année, 2 sessions sont organisées à Rodez (18-23 mai) et Albi (22-27 juin). Les inscriptions sont ouvertes sur le site des Doctoriales. Evénement organisé par le Collège Doctoral de l'Université de Toulouse.

Manifestations scientifiques

14/03 : Quelles protections des données personnelles en Europe ?
Recherche d'équilibre entre le marché des données personnelles et le droit fondamental de protection des données. Objectif concret : participer à la réforme en cours des directives sur le sujet. Univ. Toulouse 1, Manufacture des Tabacs.
En savoir plus

17/03 – 21/03 : Forum des Microscopies à sonde locale
Résultats et projets en cours dans le domaine des nanosciences et des sondes locales : systèmes, instruments, modélisations… Rencontres entre spécialistes francophones, avec une place réservée aux jeunes chercheurs. Abbaye des Capucins, Montauban.
En savoir plus

19 & 20/03 : Diagnobéton 2014
Pratiques, outils, développements récents et besoins dans le domaine du contrôle non destructif des bétons et de l'instrumentation ; transfert des connaissances vers les applications. Univ. Toulouse 3, Maison de la Recherche et de la Valorisation.
En savoir plus

27/03 - 31/03 : Approches comparées de la notion de puissance divine. Hommage à Jean-Pierre Vernant
A l'occasion du centenaire de la naissance de J.-P. Vernant, retour sur sa pensée autour de la notion de « puissance divine » : définitions, images, modes d'expression, pratiques rituelles… Lycée P. de Fermat & Univ. Toulouse 2 Le Mirail. En savoir plus

02/04 – 04/04 : Une « période sans nom » : les années 1780 – 1820 et la fabrique de l'histoire littéraire
Les années 1780 – 1820 sont une période « sacrifiée » à laquelle l'histoire littéraire ne donne pas de nom. Le colloque mettra en valeur les questions que cette époque a posées et continue de poser à l'histoire littéraire et ses méthodes. Univ. Toulouse 2 Le Mirail. En savoir plus

05/06 – 06/06 : Une esthétique queer ? Transgression et subversion dans la littérature et les arts
Le travail des artistes autour du travestissement et des homosexualités, de la représentation du transgenre ou du transsexualisme, permettent de repenser les concepts de queer comme celui d'esthétique. Univ. Toulouse 2 Le Mirail, Salle Kantor.
En savoir plus

05/06 – 07/06 : Contre-cultures et littératures de langue allemande de 1960 à nos jours : entre subversion et utopies
Analyse de la réception des contre-cultures dans la prose et la poésie de langue allemande de 1960 à nos jours : fonction utopique et subversive, fonction de réceptacle de la mémoire culturelle. Univ. Toulouse 2 Le Mirail. En savoir plus

contacts

Vos contacts à la Direction de l'enseignement supérieur et de la recherche
Région Midi-Pyrénées - 22 bd Maréchal Juin, 31406 Toulouse cedex 9.
Tous les n° de tél. commencent par 05 61 33 - Secrétariat : (57 18)
Contacts par thématiques : *Sciences du vivant,* Frédéric Pileur (56 41) - *Espace et sciences de l'univers, mathématiques et informatique,* Benoît Mingam (53 72) - *Sciences de l'ingénieur,* Xavier Toussaint (57 14) - *Sciences humaines et sociales, transfert de technologies,* Fabienne Queau (51 37)
Contacts par dispositifs : *Culture scientifique, technique et industrielle,* Martine Escartin (56 74) - *Manifestations scientifiques,* Malika Izrarène (57 15) - *Allocations de recherche,* Stéphanie Birol (57 17) - *Caution logement et Pass Mutuelle,* Brigitte Lassale / Audrey Baudin (05 61 39 64 14 / 65 86) – *Bourses à la mobilité internationale,* Marie-Christine Lartigue (05 61 39 67 17)

La lettre régionale de l'enseignement supérieur et de la recherche en Midi-Pyrénées



Lettre de l'enseignement supérieur et de la recherche n°26 février 2014
ISSN en attente. Dépôt légal
Pour nous écrire :
Hôtel de Région, Service des publications,
22 boulevard du Maréchal-Juin - 31406 Toulouse Cedex 9
courriel : midipy.press@cr-mip.fr

Directeur de la publication :
Martin Malvy, Président de la Région Midi-Pyrénées
Directeur du Cabinet : Philippe Joachim
Responsable du service presse et publications :
Thierry Charmasson
Responsable des publications : Leïla Halhouli
Rédaction : Damien Jayat
Charte graphique et maquette : ANATOME
Déclinaison PAO : Un air de vacances